直結給水ブースタポンプユニット

MC5 新登場

TERAL

Triple e シリーズ

50Hz/60Hz

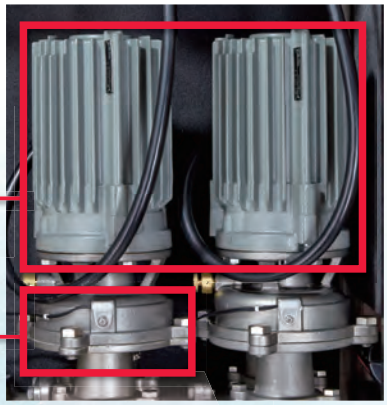
高効率を追求するテラル

次世代ポンプユニット

テラル株式会社

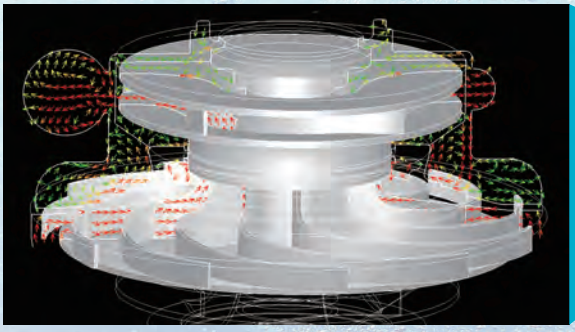
■特長

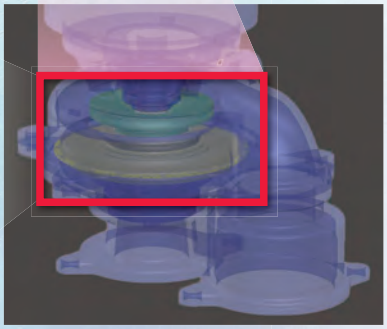
省電力



- モーター高効率化！(IE4相当)
- ポンプ効率の追求

三次元流動解析による専用羽根車、流路設計により、
ポンプ最高効率72%達成!（特許/意匠出願中）





- **省エネ運転制御** (Triple e制御)
  運転状況に合わせて無駄な運転を制御
- **省エネ効果にすぐれた推定末端圧力一定**
  使用水量に応じてポンプの回転数を変化させ、また同時に変化する配管抵抗の圧力を加減して給水末端での圧力が一定となるように吐出圧力を制御しますので余分な圧力が発生する事がなく省エネルギーです。

軽量

最大32%ダウン（当社比）

静音

環境に配慮した静音設計

騒音が最大5dBダウン（当社比）

ステンレス製キャビネット

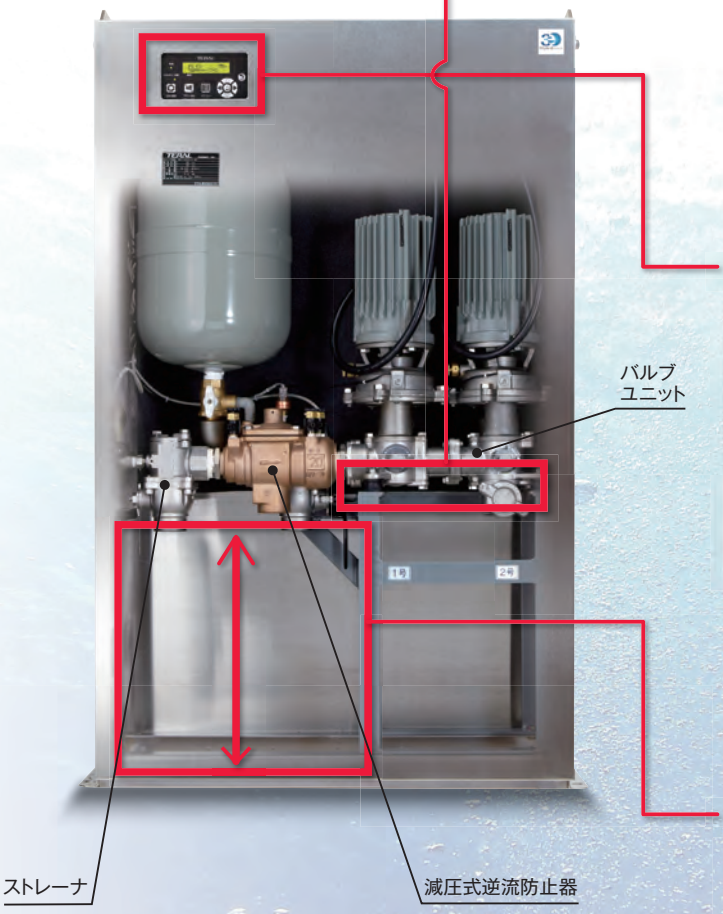
耐久性に優れています。

新水質基準適合品

接液部にはステンレス等を採用し、赤水対策はもちろんのこと、より安全な水を提供するための万全の対策を施しています。

メンテナンス性

■ポンプの取り外しはバルブユニットと吸込、吐出を一体化したポンプ相フランジボルトを外すだけです。（MC4型と同等）
■減圧式逆流防止器を前面に配置し点検、メンテナンスの作業が行いやすくなりました。（吸込側取付の場合）
■ストレーナが独立し作業性･信頼性UP。



低振動

防振ゴムによりポンプ振動を絶縁

操作性アップ

LCDによる多彩な表示と優れた操作性

アイコン化ボタンデザインおよびカタカナ表示で分かりやすくしました。時計機能を追加しましたので、故障履歴の発生時刻確認が可能です。

33% UP 配管スペース

ユニット内の配管スペース 最大33%アップを実現。
現場の配管スペースを低減。

※JIS10Kフランジ、球形フレキ（例:JC型クリーンフレックス）の内蔵可能!

- **配水管の圧力に与える影響が少ないソフトスタート・ソフトストップ方式**
  インバータにより回転数制御をするソフトスタート・ソフトストップ方式でポンプ起動・停止時における配水管への影響を抑えています。
- **小流量停止・流入圧力高圧停止機能**
  使用水量が減少した場合は、ポンプを停止させます。また、ポンプユニットへの流入圧力が設定圧力より高圧になった場合はポンプを停止させ、バイパス配管から配水管圧力を利用した直圧給水が可能です。
- **フェールセーフ機能**
  停電によるポンプ停止時にはバイパス配管を利用した直圧給水が可能です。
- **高水温検出機能**
  ポンプ個別に温度センサーを付属し、誤作動による高水温不具合を防止します。
- **日本水道協会認証登録品**
  （社）日本水道協会規格:水道用直結加圧形ポンプユニット（JWWA B 130）の適合品です。
- **耐震1.5G（標準）**
- **高置水槽方式に標準で対応**

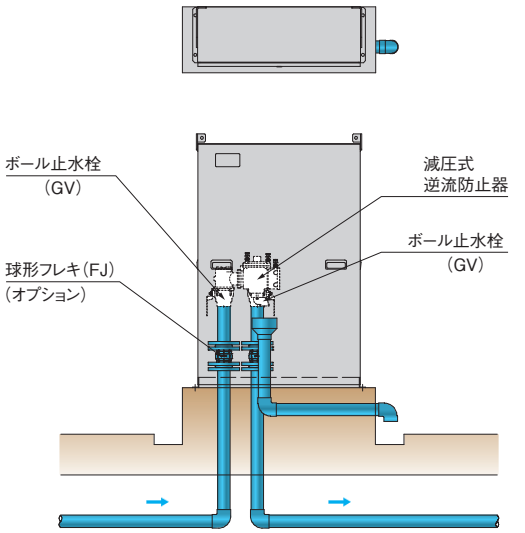
■型式説明

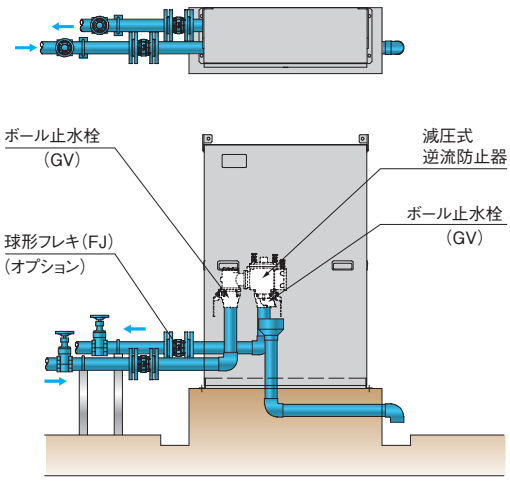
MC5 - 40 32 - 0.4 S2 D
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦

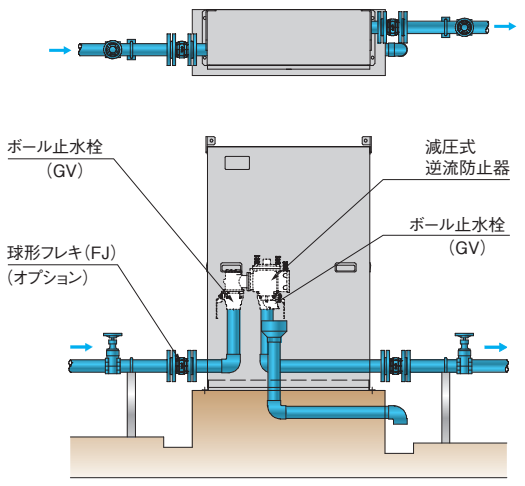
① キャビネット型直結給水ブースタポンプ
② ユニット呼称径：40mm
③ ポンプ呼称径　：32mm
④ 出力　：0.4kW（重複機種がある場合、末尾にA・Bを付加する）
⑤ 相・電圧　：S2　単相 200/200/220V（50/60/60Hz）
　記号ナシ　三相 200/200/220V（50/60/60Hz）
⑥ 運転方法　：自動交互運転
⑦ 逆流防止器　：記号ナシ…減圧式逆流防止器吸込側取付
　－GD……減圧式逆流防止器吐出側取付

■設置例

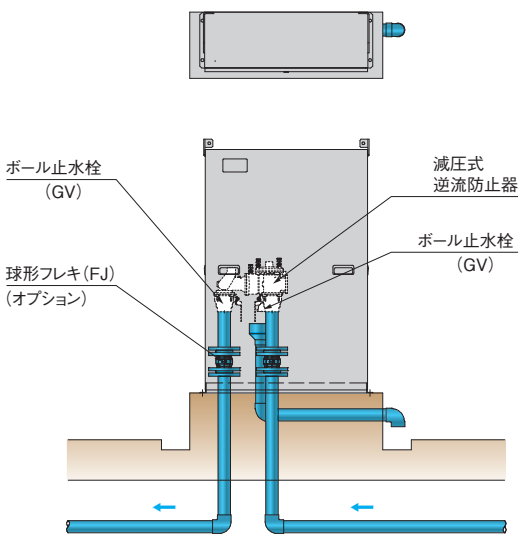
減圧式逆流防止器を吸込側へ取り付けた場合

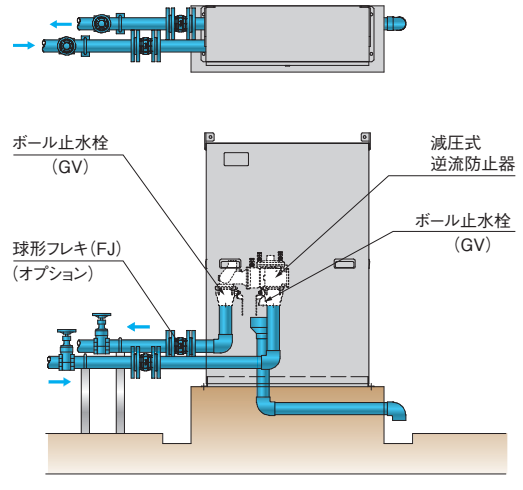


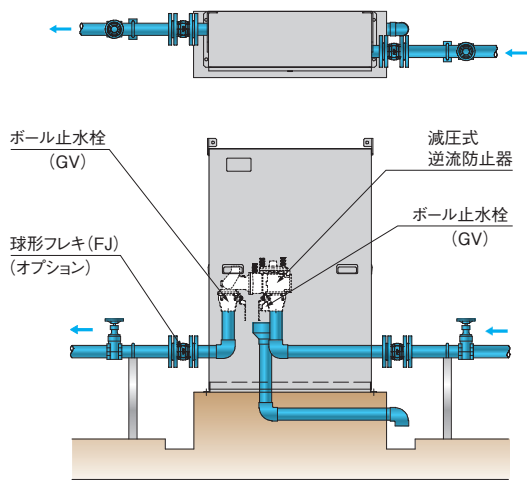




減圧式逆流防止器を吐出側へ取り付けた場合







※ 部はお客様手配です。

多彩なバリエーションで設置が可能です。

■標準仕様・特殊仕様

項目		仕様
運転方法		自動交互運転
ユニット型式認証		直結加圧形ポンプユニット　MC5 型　[(社) 日本水道協会認証登録品]
制御方式		周波数制御による推定末端圧力一定制御／吐出圧力一定制御
取扱液	液　質	清水（PH5.8 ～ 8.6, 塩化物イオン濃度 200㎎ /L 以下※1）
	液　温	0 ～ 40℃
設置場所		屋外・屋内（周囲温度：0 ～ 40℃・RH85% 以下・結露なきこと・標高 1,000m 以下・直接日光の当たらない場所）
ポンプ		MC5 型立形多段ポンプ
電動機		全閉又は全閉外扇形永久磁石モータ
キャビネット		ステンレス製　（転倒防止支え金具付）
使用電源		0.4 ～ 1.1kW：単相 200V(50/60Hz)
		0.4 ～ 7.5kW：三相 200V(50/60Hz)
圧力タンク	型式	DPT10 型
	容量	10L
	最高使用圧力	0.97MP a（9.9kg/cm²）
	塗装色	マンセル 10Y5.5/0.5
逆流防止装置		減圧式逆流防止器　[(社) 日本水道協会認証登録品]

制御盤	項目			仕様１	仕様２
	制御盤型式			BQMC5C	
	運転方式			自動交互	
	筐体材質			高耐食性溶融めっき鋼板	
	回路構成	漏電遮断器	個別ポンプ系統	○	
		力率改善リアクトル (DCR)	個別ポンプ系統	―	○ (5.5 ～ 7.5kW は標準装備)
		ラジオノイズフィルタ	―	○	
		電動機保護	―	インバータ (電子サーマル)	
	機能	故障時自動切換	―	○	
		ポンプ運転時間均一化機能	―	○	
		外部停止信号 (インターロック) 対応	a/b 接点対応	○	
		点検作業モード	―	○	
		省エネ運転機能	―	○	
	制御盤面表示	表示灯 電源	―	○	
		表示灯 異常 (一括)	―	○	
		表示灯 運転選択	―	○	
		各種表示 吐出圧力	m・H_2O 単位	○	
		各種表示 吸込圧力	m・H_2O 単位	○	
		各種表示 電源電圧	1V 単位※2	○	
		各種表示 運転電流 (ポンプ毎)	0.1A 単位※2	○	
		各種表示 運転回転速度 (ポンプ毎)	15min-1 単位	○	
		各種表示 積算運転時間 (ポンプ毎)	時間単位	○	
		各種表示 積算起動回数 (ポンプ毎)	1 回単位	○	
		各種表示 ユニット起動回数	前日の起動回数	○	
		各種表示 エラー履歴	過去 5 件分	○	
		各種表示 インターロック作動中	―	○	
		各種表示 漏水量	0.1L/min 単位	●	
		異常表示 高置水槽満水	番号：E001	○※※3	
		異常表示 高置水槽減水	番号：E002	○※※3	
		異常表示 高置水槽電極異常	番号：E004	○※※3	
		異常表示 フロースイッチ異常	番号：E005	○☆※3	
		異常表示 起動頻度異常	番号：E006	○☆※3	
		異常表示 漏水	番号：E008	●	
		異常表示 吸込圧力低下	番号：E009	○	
		異常表示 ヒューズ溶断	番号：E010	○	
		異常表示 時計 IC エラー	番号：E011	○	
		異常表示 吐出圧力発信器異常	番号：E051	○	
		異常表示 吸込圧力発信器異常	番号：E052	○	
		異常表示 EEPROM エラー	番号：E080	○	
		異常表示 過負荷 (個別)	番号：E#01※4	○	
		異常表示 吐出圧力異常低下 (個別)	番号：E#02※4	○	
		異常表示 漏電 (個別)	番号：E#03※4	○	
		異常表示 高温 (個別)	番号：E#04※4	○	
		異常表示 過電流 (個別)	番号：E#11※4	○	
		異常表示 過電圧 (個別)	番号：E#12※4	○	
		異常表示 不足電圧 (個別)	番号：E#13※4	○	
		異常表示 速度異常 (個別)	番号：E#15※4	○	
		異常表示 インバータ過熱 (個別)	番号：E#17※4	○	
		異常表示 通信異常 (個別)	番号：E#18※4	○	
		異常表示 インバータトラブル 1(個別)	番号：E#19※4	○	
		異常表示 インバータトラブル 2(個別)	番号：E#20※4	○	
	外部出力	外部リレー出力用電源	電源電圧	○	
		高置水槽用電磁弁出力	電源電圧	○※(通電時開・閉選択可)	
		外部リレー出力信号	無電圧 a 接点	○(6点:パターン0～4)	

○印は標準、●印は特殊仕様となります。
※１ 遊離残留塩素濃度は1㎎ /L 以下のこと。
※２ 電源電圧・運転電流値は目安値です。フルスケールに対し 10% 程度の誤差があります。
※３ ※は高置水槽方式、☆は吐出圧力制御方式のみの仕様です。
※４ ＃にはポンプ号機が入ります。

■特殊仕様

- 漏水検知器付
- 逆流防止器点検窓付
- 凍結防止仕様
- 逆流防止器吐出側取付
  （水道事業体により使用可能）
- 並列式逆流防止器※
- キャビネット指定色
- キャビネット耐塩塗装
- キャビネット屋外塗装
- 嵩上げ架台（300mm）付
- ドレンパン付
- 吸込吐出フランジ仕様

※発売準備中です。準備完了するまでは MC4 型で対応致します。

■制御盤特殊仕様

- 力率改善リアクトル（5.5ｋW、7.5ｋWは標準装備）
- バックアップコントローラ仕様※
- 東京都住宅供給公社（JKK）仕様※

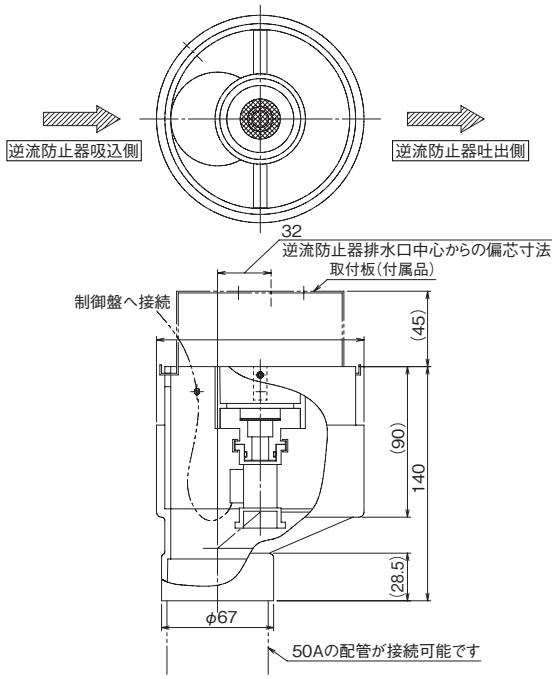
※発売準備中です。準備完了するまでは MC4 型で対応致します。

■特別付属品

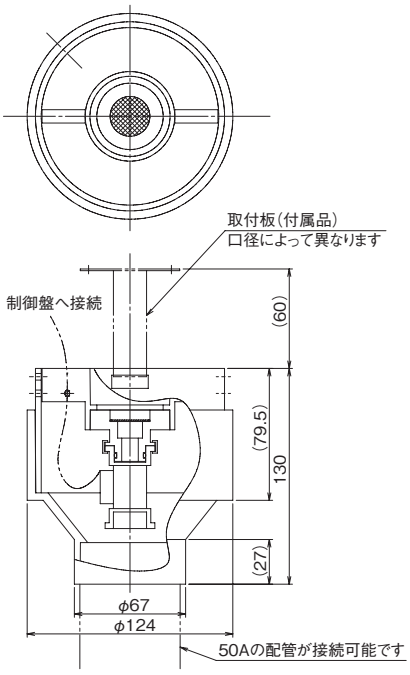
- 球形フレキ
- 高置水槽対応電磁弁
- スプリング防振架台

■漏水検知器

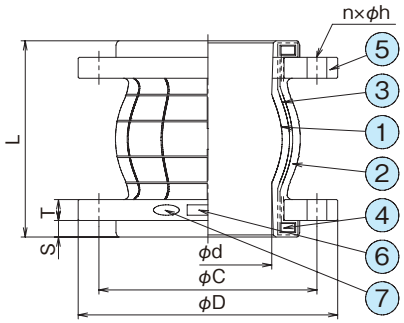
●口径 20～32A用

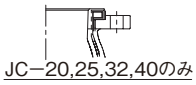


●口径 40～50A用



■球形フレキ





給水装置の構造及び材質に関する省令（厚生省令第14号）に適合
国土交通省「共通建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」の防振継手に適合

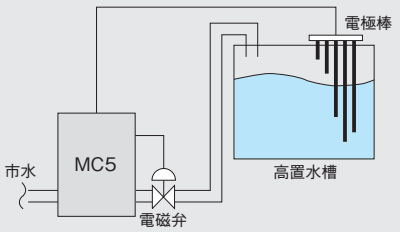
符号	部品名	材　質
1	内面ゴム	合成ゴム
2	外面ゴム	合成ゴム
3	補強コード	合成繊維
4	ソリッドリング	SS400
5	フランジ	SS400 電気亜鉛めっき
6	注意シール	−
7	認証シール	−

製品型式	口　径	フランジ					本体		概算質量
		D	C	T	S	n×φh	L	d	kg
JC−20	20A	100	75	14	4	4×φ15	90	20	1.4
JC−25	25A	125	90	14	4	4×φ19	90	30	2.1
JC−32	32A	135	100	16	4	4×φ19	90	30	3.0
JC−40	40A	140	105	16	4	4×φ19	90	39	3.1
JC−50	50A	155	120	16	10	4×φ19	97	49	3.9

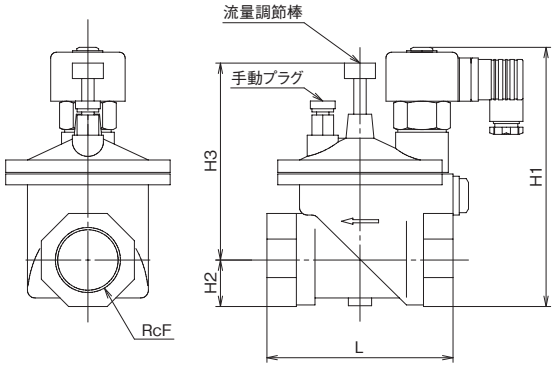
フランジ寸法はＪＩＳ10Ｋ並形に準じています。

■高置水槽方式について

高置水槽方式では、動作や操作方法が直結加圧方式と異なります。高置水槽方式でご使用される場合は、高置水槽対応電磁弁を直結加圧形ポンプユニットの直接吐出側に設置し、必ず電極棒による水位制御を行うようにしてください。
高置水槽対応電磁弁は必ず弊社推奨品を使用してください。
（高置水槽対応電磁弁は特別付属品でご用意しております。また、高置水槽方式へは制御盤にて設定値を変更することで変更可能です。）



■電磁弁



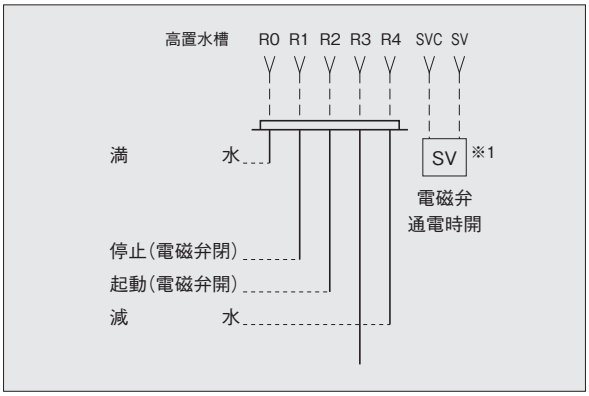
●仕様

作動圧力	0.029 ~ 0.98MPa
最高使用温度	60℃
作　動	通電時開
電　源	AC200V　3.5W
絶縁種別	B 種
本体材質	CAC406
取付方法	ねじ込み

（単位：mm）

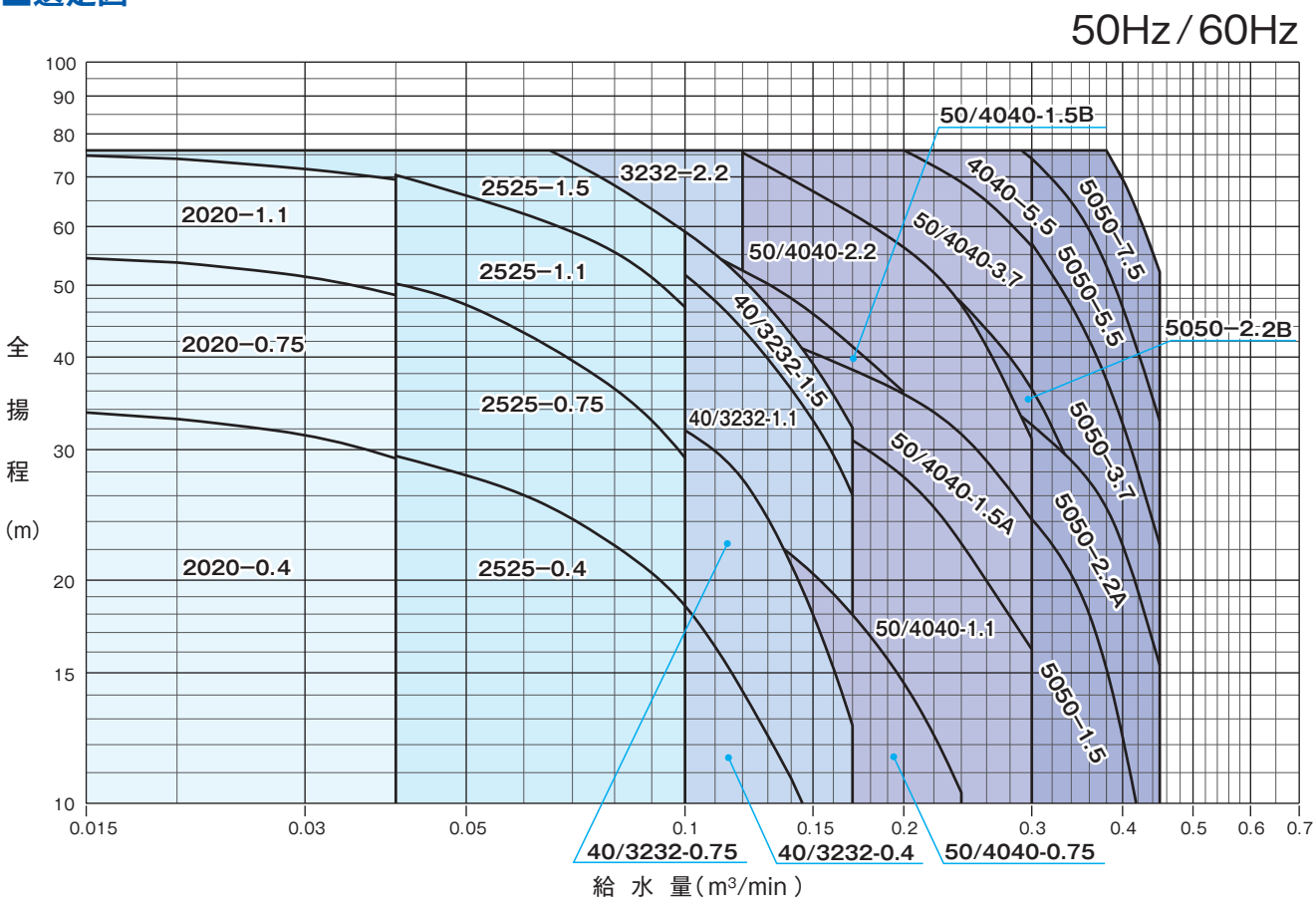
型式	F	L	H1	H2	H3	概算質量 kg
D20M	¾	90	156	19	122	1.7
D25M	1	100	168	21	122	1.9
D30M	1¼	110	177	26	130	2.5
D40M	1½	120	185	30	130	2.9
D50M	2	140	198	37	137	4.2

■電極棒･電磁弁接続パターン



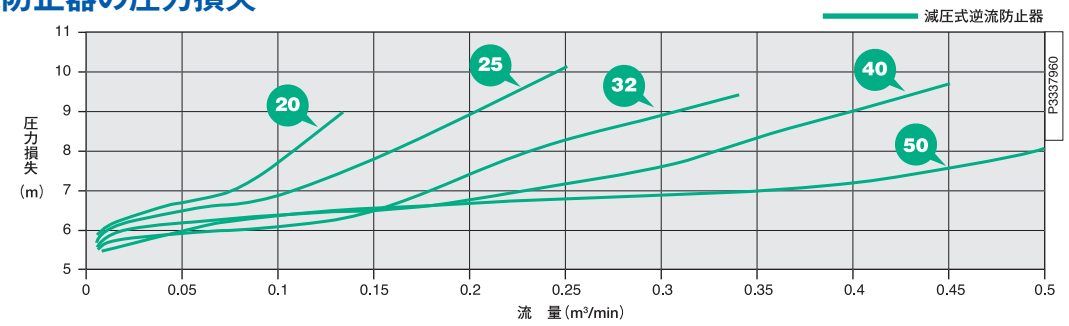
※ 1 電磁弁出力の電圧は電源電圧となります。

■選定図



注1）直結加圧形ポンプユニットの選定にあたって、「全揚程の求め方」を参照の上、建物全揚程を算出し上記選定図より選定してください。
注2）上記選定図は、ユニット内部圧力損失（逆流防止器圧力損失を除く）を減じた値です。したがってユニット内部圧力損失をあらためて減じる必要はありません。

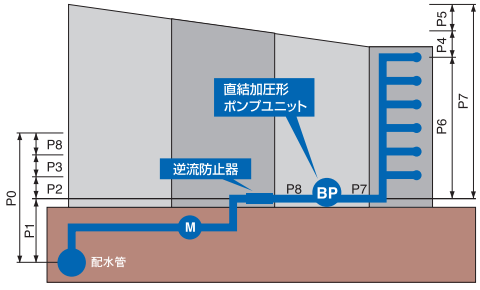
■逆流防止器の圧力損失



■全揚程の求め方　全揚程（直結加圧形ポンプユニット加圧分）=P7-P8=(P1+P2+P4+P5+P6)-P0

P0：配水管水圧
P1：配水管と直結加圧形ポンプユニットとの高低差
P2：直結加圧形ポンプユニットの吸込側の給水管や給水器具等の圧力損失
P3：直結加圧形ポンプユニットの圧力損失（逆流防止器損失）※1
P4：直結加圧形ポンプユニットの吐出側の給水管や給水器具等の圧力損失
P5：末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力
P6：直結加圧形ポンプユニットと末端最高位の給水器具との高低差
P7：直結加圧形ポンプユニットの吐出圧力
P8：ポンプ吸込側有効圧力

※1 P3 は逆流防止器損失とユニット内損失の和となります。弊社の選定図では、ユニット内損失を引いた性能表示していますので、逆流防止器損失のみとなります。



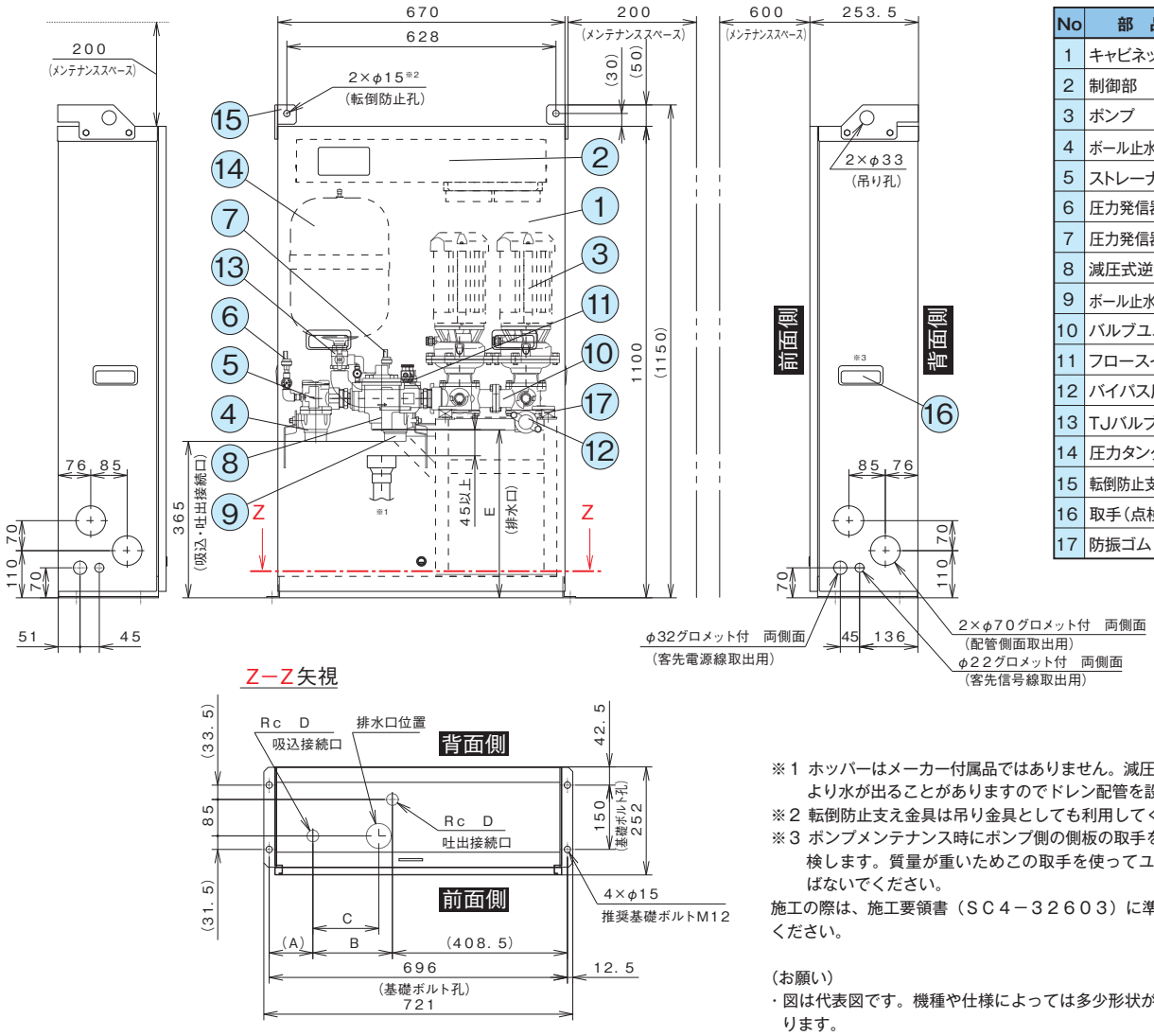
注）図は逆流防止器を吸込側に設置した場合です。

■仕様表

呼称径 mm		型式	出力 kW	電動機定格電流値 A	漏電遮断器容量 A	相・電圧	標準仕様			仕様範囲		騒音値 dB(A)
吸込	吐出						最大給水量 m^3/min	全揚程（ユニット） m	圧力タンク封入圧力 MPa(kgf/cm^2)	最大給水量 m^3/min	増圧設定範囲 m	
20	20	MC5-2020-0.4S2D	0.4	5.2	15	単相・200V (50/60Hz)	0.04	29	0.22(2.2)	0.015 ~ 0.04	10 ~ 33	38
		MC5-2020-0.75S2D	0.75	5.2	15			48	0.33(3.4)	0.015 ~ 0.04	33 ~ 54	40
		MC5-2020-1.1S2D	1.1	7.2	20			69	0.44(4.5)	0.015 ~ 0.04	48 ~ 75	41
25	25	MC5-2525-0.4S2D	0.4	5.2	15		0.08	22	0.17(1.7)	0.04 ~ 0.10	10 ~ 29	38
		MC5-2525-0.75S2D	0.75	5.2	15			36	0.25(2.6)	0.04 ~ 0.10	19 ~ 50	41
		MC5-2525-1.1S2D	1.1	7.2	20			68	0.44(4.5)	0.015 ~ 0.10	47 ~ 76	42
32	32	MC5-3232-0.4S2D	0.4	5.2	15		0.12	14	0.12(1.2)	0.10 ~ 0.14	10 ~ 18	35
		MC5-3232-0.75S2D	0.75	5.2	15			27	0.20(2.0)	0.10 ~ 0.17	10 ~ 31	37
		MC5-3232-1.1S2D	1.1	7.2	20			43	0.30(3.1)	0.10 ~ 0.17	18 ~ 51	39
40	40	MC5-4032-0.4S2D	0.4	5.2	15			14	0.12(1.2)	0.10 ~ 0.14	10 ~ 18	35
		MC5-4032-0.75S2D	0.75	5.2	15			27	0.20(2.0)	0.10 ~ 0.17	10 ~ 31	37
		MC5-4032-1.1S2D	1.1	7.2	20			43	0.30(3.1)	0.10 ~ 0.17	18 ~ 51	39
		MC5-4040-0.75S2D	0.75	5.2	15		0.20	14	0.12(1.2)	0.14 ~ 0.24	10 ~ 21	41
		MC5-4040-1.1S2D	1.1	7.2	20			27	0.20(2.0)	0.17 ~ 0.30	10 ~ 30	42
50	50	MC5-5040-0.75S2D	0.75	5.2	15			14	0.12(1.2)	0.14 ~ 0.24	10 ~ 21	41
		MC5-5040-1.1S2D	1.1	7.2	20			27	0.20(2.0)	0.17 ~ 0.30	10 ~ 30	42
20	20	MC5-2020-0.4D	0.4	5.2	15		0.04	29	0.22(2.2)	0.015 ~ 0.04	10 ~ 33	38
		MC5-2020-0.75D	0.75	5.2	15			48	0.33(3.4)	0.015 ~ 0.04	33 ~ 54	40
		MC5-2020-1.1D	1.1	7.2	15			69	0.44(4.5)	0.015 ~ 0.04	48 ~ 75	41
25	25	MC5-2525-0.4D	0.4	5.2	15		0.08	22	0.17(1.7)	0.04 ~ 0.10	10 ~ 29	38
		MC5-2525-0.75D	0.75	5.2	15			36	0.25(2.6)	0.04 ~ 0.10	19 ~ 50	41
		MC5-2525-1.1D	1.1	7.2	15			55	0.37(3.8)	0.04 ~ 0.10	29 ~ 70	41
		MC5-2525-1.5D	1.5	8.7	20			68	0.44(4.5)	0.015 ~ 0.10	47 ~ 76	42
32	32	MC5-3232-0.4D	0.4	5.2	15		0.12	14	0.12(1.2)	0.10 ~ 0.14	10 ~ 18	35
		MC5-3232-0.75D	0.75	5.2	15			27	0.20(2.0)	0.10 ~ 0.17	10 ~ 31	37
		MC5-3232-1.1D	1.1	7.2	15			43	0.30(3.1)	0.10 ~ 0.17	18 ~ 51	39
		MC5-3232-1.5D	1.5	8.7	20			51	0.35(3.6)	0.10 ~ 0.17	26 ~ 58	39
		MC5-3232-2.2D	2.2	14.2	30			76	0.44(4.5)	0.07 ~ 0.12	52 ~ 76	42
40	40	MC5-4032-0.4D	0.4	5.2	15	三相・200V (50/60Hz)	0.12	14	0.12(1.2)	0.10 ~ 0.14	10 ~ 18	35
		MC5-4032-0.75D	0.75	5.2	15			27	0.20(2.0)	0.10 ~ 0.17	10 ~ 31	37
		MC5-4032-1.1D	1.1	7.2	15			43	0.30(3.1)	0.10 ~ 0.17	18 ~ 51	39
		MC5-4032-1.5D	1.5	8.7	20			51	0.35(3.6)	0.10 ~ 0.17	26 ~ 58	39
		MC5-4040-0.75D	0.75	5.2	15		0.20	14	0.12(1.2)	0.14 ~ 0.24	10 ~ 21	41
		MC5-4040-1.1D	1.1	7.2	15			27	0.20(2.0)	0.17 ~ 0.30	10 ~ 30	42
		MC5-4040-1.5AD	1.5	8.7	20			35	0.25(2.6)	0.15 ~ 0.30	16 ~ 41	44
		MC5-4040-1.5BD	1.5	8.7	20			36	0.25(2.6)	0.12 ~ 0.20	36 ~ 53	40
		MC5-4040-2.2D	2.2	14.2	30			56	0.38(3.9)	0.12 ~ 0.30	24 ~ 75	43
		MC5-4040-3.7D	3.7	19.0	30			76	0.44(4.5)	0.12 ~ 0.30	36 ~ 76	44
		MC5-4040-5.5D	5.5	25.0	50			76	0.44(4.5)	0.20 ~ 0.30	56 ~ 76	45
50	50	MC5-5040-0.75D	0.75	5.2	15		0.20	14	0.12(1.2)	0.14 ~ 0.24	10 ~ 21	41
		MC5-5040-1.1D	1.1	7.2	15			27	0.20(2.0)	0.17 ~ 0.30	10 ~ 30	42
		MC5-5040-1.5AD	1.5	8.7	20			35	0.25(2.6)	0.15 ~ 0.30	16 ~ 41	44
		MC5-5040-1.5BD	1.5	8.7	20			36	0.25(2.6)	0.12 ~ 0.20	36 ~ 53	40
		MC5-5040-2.2D	2.2	14.2	30			56	0.38(3.9)	0.12 ~ 0.30	24 ~ 75	43
		MC5-5040-3.7D	3.7	19.0	30			76	0.44(4.5)	0.12 ~ 0.30	36 ~ 76	44
		MC5-5050-1.5D	1.5	8.7	20		0.30	24	0.19(1.9)	0.30 ~ 0.41	10 ~ 24	40
		MC5-5050-2.2AD	2.2	14.2	30			32	0.24(2.4)	0.30 ~ 0.45	10 ~ 33	45
		MC5-5050-2.2BD	2.2	14.2	30			36	0.25(2.6)	0.24 ~ 0.33	30 ~ 47	40
		MC5-5050-3.7D	3.7	19.0	30			56	0.38(3.9)	0.30 ~ 0.45	15 ~ 56	47
		MC5-5050-5.5D	5.5	25.0	50			74	0.44(4.5)	0.30 ~ 0.45	22 ~ 76	47
		MC5-5050-7.5D	7.5	29.4	60			76	0.44(4.5)	0.29 ~ 0.45	33 ~ 76	50

注1）最高使用圧力（給水全揚程の最大値）は 0.75MPa(7.6kgf/cm^2) です。
　　最高使用圧力≧給水全揚程＝押込揚程＋全揚程（ユニット）－逆流防止器圧力損失、となるように選定してください。
注2）減圧式逆流防止器が吐出側に付く場合は、表中の型式末尾に「－GD」がつきます。
注3）圧力タンク封入圧力値は、使用する全揚程により変更します。
注4）仕様範囲の増圧設定範囲はユニットの吐出揚程から押込揚程を引いた値です。（但し逆流防止器を除く）
注5）騒音値は、仕様範囲の最大値で（A）スケールで表示しています。

■外形寸法図（呼称径 20 ～ 32A）※ 32A は 1.5kW 以下



Z－Z矢視

■部品表

No	部　品　名	個数
1	キャビネット	1
2	制御部	1
3	ポンプ	2
4	ボール止水栓(吸込側)	1
5	ストレーナ	1
6	圧力発信器(吸込側)	1
7	圧力発信器(吐出側)	1
8	減圧式逆流防止器	1
9	ボール止水栓(吐出側)	1
10	バルブユニット	1
11	フロースイッチ	1
12	バイパス用逆止弁	1
13	TJバルブ	1
14	圧力タンク(10L)	1
15	転倒防止支え金具※2	2
16	取手(点検口)※3	2
17	防振ゴム	4

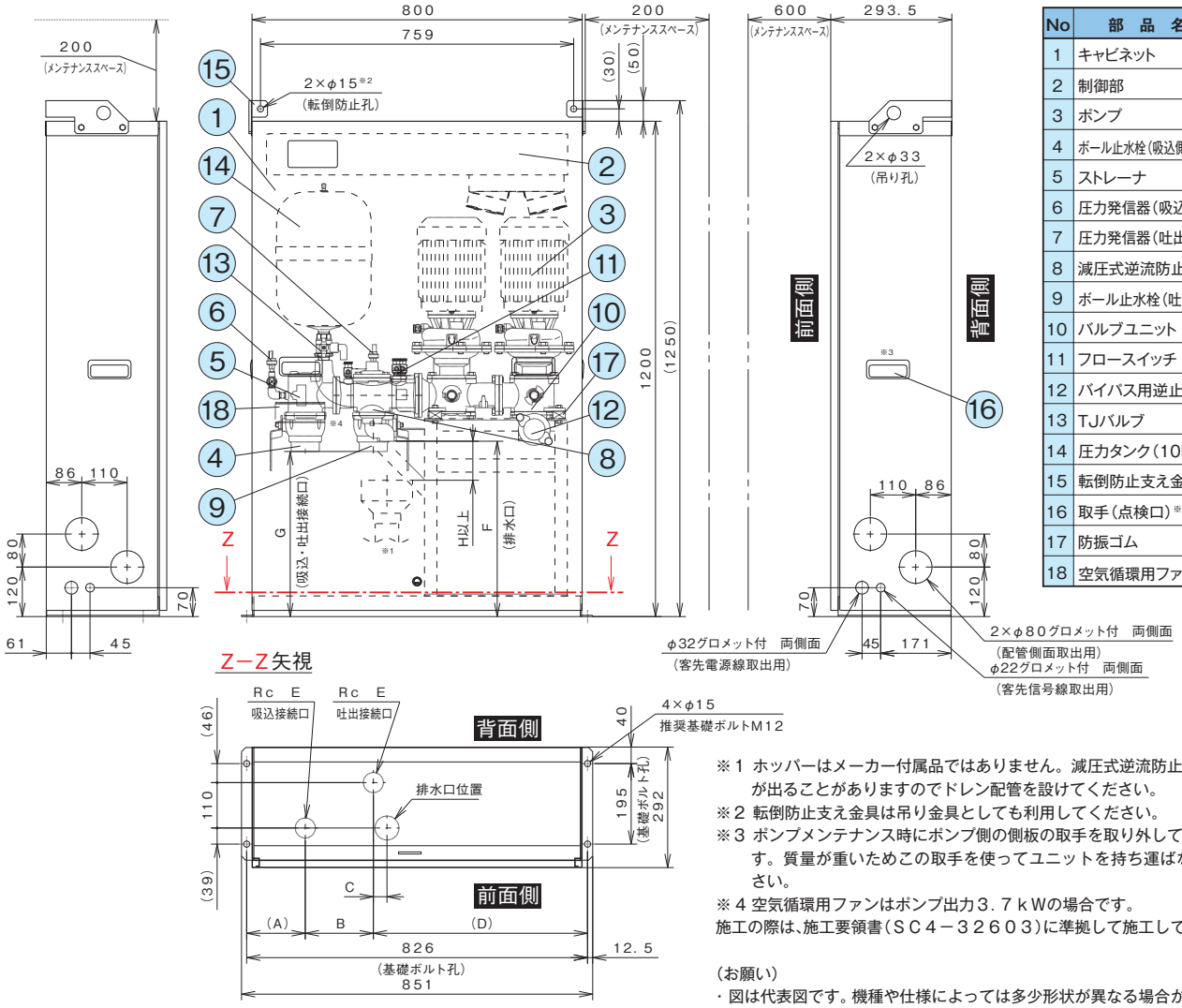
※1 ホッパーはメーカー付属品ではありません。減圧式逆流防止器より水が出ることがありますのでドレン配管を設けてください。
※2 転倒防止支え金具は吊り金具としても利用してください。
※3 ポンプメンテナンス時にポンプ側の側板の取手を取り外して点検します。質量が重いためこの取手を使ってユニットを持ち運ばないでください。
施工の際は、施工要領書（ＳＣ４－３２６０３）に準拠して施工してください。

（お願い）
・図は代表図です。機種や仕様によっては多少形状が異なる場合があります。
・設計変更などにより仕様が一部変更となる場合があります。
・実施計画に当たりましては、納入仕様書をご要求ください。

■寸法表

呼称径 吸込	呼称径 吐出	型　式	出力 kW	相 φ	A	B	C	D	E	概算質量 kg
20	20	MC5-2020-0.4S2D	0.4	1	107	180.5	151	¾	393	82
		MC5-2020-0.75S2D	0.75							83
		MC5-2020-1.1S2D	1.1							83
25	25	MC5-2525-0.4S2D	0.4		107.5	180		1		83
		MC5-2525-0.75S2D	0.75							83
		MC5-2525-1.1S2D	1.1							84
32	32	MC5-3232-0.4S2D	0.4		119	168	139	1¼	395	83
		MC5-3232-0.75S2D	0.75							83
		MC5-3232-1.1S2D	1.1							84
20	20	MC5-2020-0.4D	0.4	3	107	180.5	151	¾	393	82
		MC5-2020-0.75D	0.75							83
		MC5-2020-1.1D	1.1							83
25	25	MC5-2525-0.4D	0.4		107.5	180		1		83
		MC5-2525-0.75D	0.75							83
		MC5-2525-1.1D	1.1							84
		MC5-2525-1.5D	1.5							97
32	32	MC5-3232-0.4D	0.4		119	168	139	1¼	395	83
		MC5-3232-0.75D	0.75							83
		MC5-3232-1.1D	1.1							84
		MC5-3232-1.5D	1.5							97

■外形寸法図（呼称径 32 ～ 50A）※ 32A は 2.2kW のみ



■部品表

No	部　品　名	個数
1	キャビネット	1
2	制御部	1
3	ポンプ	2
4	ボール止水栓(吸込側)	1
5	ストレーナ	1
6	圧力発信器(吸込側)	1
7	圧力発信器(吐出側)	1
8	減圧式逆流防止器	1
9	ボール止水栓(吐出側)	1
10	バルブユニット	1
11	フロースイッチ	1
12	バイパス用逆止弁	1
13	TJバルブ	1
14	圧力タンク(10L)	1
15	転倒防止支え金具※2	2
16	取手(点検口)※3	2
17	防振ゴム	4
18	空気循環用ファン※4	1

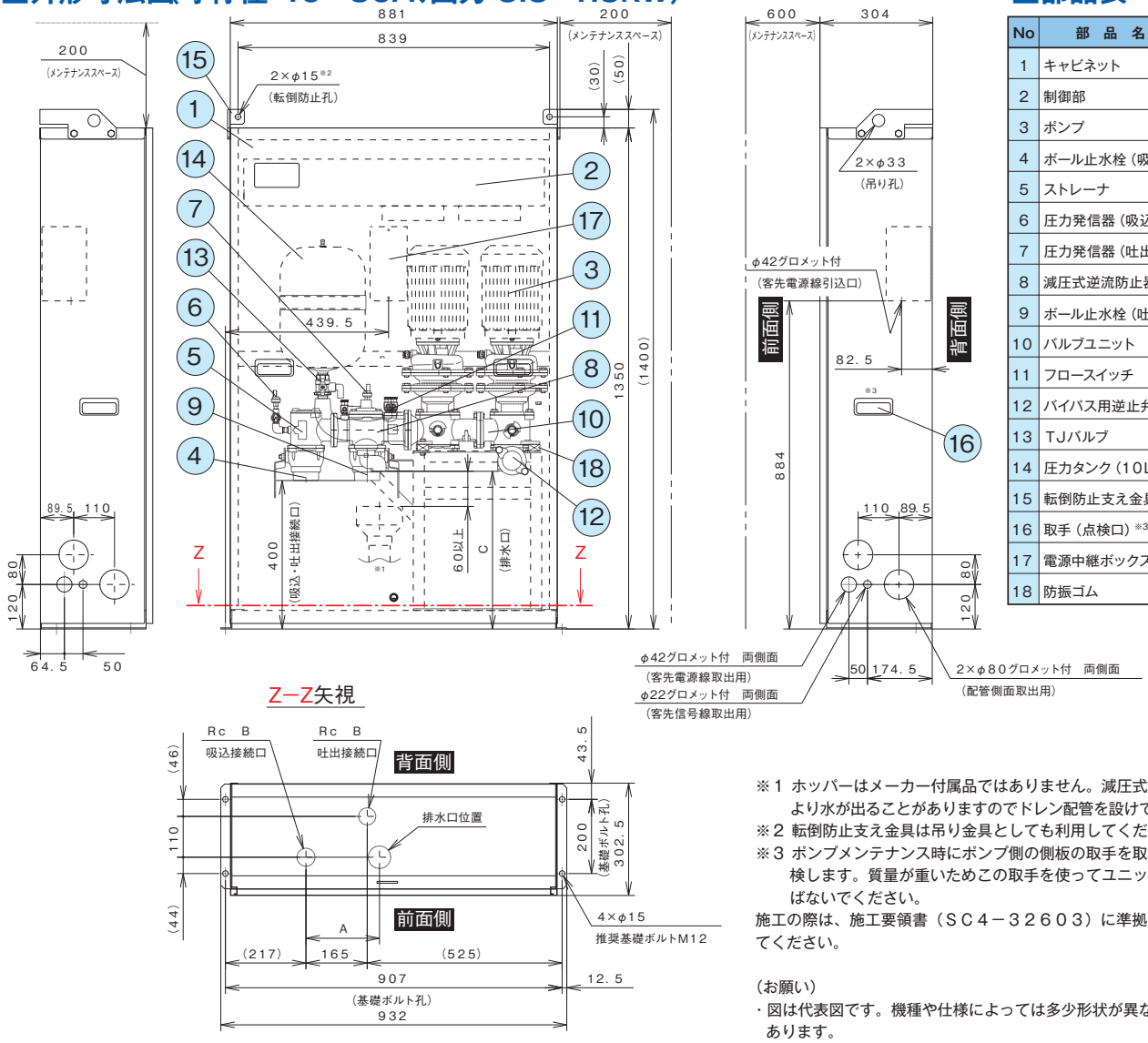
※1 ホッパーはメーカー付属品ではありません。減圧式逆流防止器より水が出ることがありますのでドレン配管を設けてください。
※2 転倒防止支え金具は吊り金具としても利用してください。
※3 ポンプメンテナンス時にポンプ側の側板の取手を取り外して点検します。質量が重いためこの取手を使ってユニットを持ち運ばないでください。
※4 空気循環用ファンはポンプ出力3.7kWの場合です。
施工の際は、施工要領書（SC4－32603）に準拠して施工してください。

（お願い）
・図は代表図です。機種や仕様によっては多少形状が異なる場合があります。
・設計変更などにより仕様が一部変更となる場合があります。
・実施計画に当たりましては、納入仕様書をご要求ください。

■寸法表

呼称径 吸込	呼称径 吐出	型　式	出力 kW	相 φ	A	B	C	D	E	F	G	H	概算質量 kg
40	40	MC5-4032-0.4S2D	0.4	1	140	165	33	521	1½	413	388	60	99
		MC5-4032-0.75S2D	0.75										99
		MC5-4032-1.1S2D	1.1										100
		MC5-4040-0.75S2D	0.75		142			519		425	400		110
		MC5-4040-1.1S2D	1.1										110
50	50	MC5-5040-0.75S2D	0.75				35		2	402			112
		MC5-5040-1.1S2D	1.1										112
32	32	MC5-3232-2.2D	2.2	3	142	145	－6	539	1¼	466	436	45	120
40	40	MC5-4032-0.4D	0.4		140	165	33	521	1½	413	388	60	99
		MC5-4032-0.75D	0.75										99
		MC5-4032-1.1D	1.1										100
		MC5-4032-1.5D	1.5										113
		MC5-4040-0.75D	0.75		142			519		425	400		110
		MC5-4040-1.1D	1.1										110
		MC5-4040-1.5AD	1.5										123
		MC5-4040-1.5BD	1.5										124
		MC5-4040-2.2D	2.2										124
		MC5-4040-3.7D	3.7										131
50	50	MC5-5040-0.75D	0.75				35		2	402			112
		MC5-5040-1.1D	1.1										112
		MC5-5040-1.5AD	1.5										125
		MC5-5040-1.5BD	1.5										126
		MC5-5040-2.2D	2.2										126
		MC5-5040-3.7D	3.7										133
		MC5-5050-1.5D	1.5										125
		MC5-5050-2.2AD	2.2										125
		MC5-5050-2.2BD	2.2										126
		MC5-5050-3.7D	3.7										133

■外形寸法図(呼称径 40~50A、出力 5.5~7.5kW)



Z−Z矢視

■部品表

No	部 品 名	個数
1	キャビネット	1
2	制御部	1
3	ポンプ	2
4	ボール止水栓(吸込側)	1
5	ストレーナ	1
6	圧力発信器(吸込側)	1
7	圧力発信器(吐出側)	1
8	減圧式逆流防止器	1
9	ボール止水栓(吐出側)	1
10	バルブユニット	1
11	フロースイッチ	1
12	バイパス用逆止弁	1
13	TJバルブ	1
14	圧力タンク(10L)	1
15	転倒防止支え金具※2	2
16	取手(点検口)※3	2
17	電源中継ボックス	1
18	防振ゴム	4

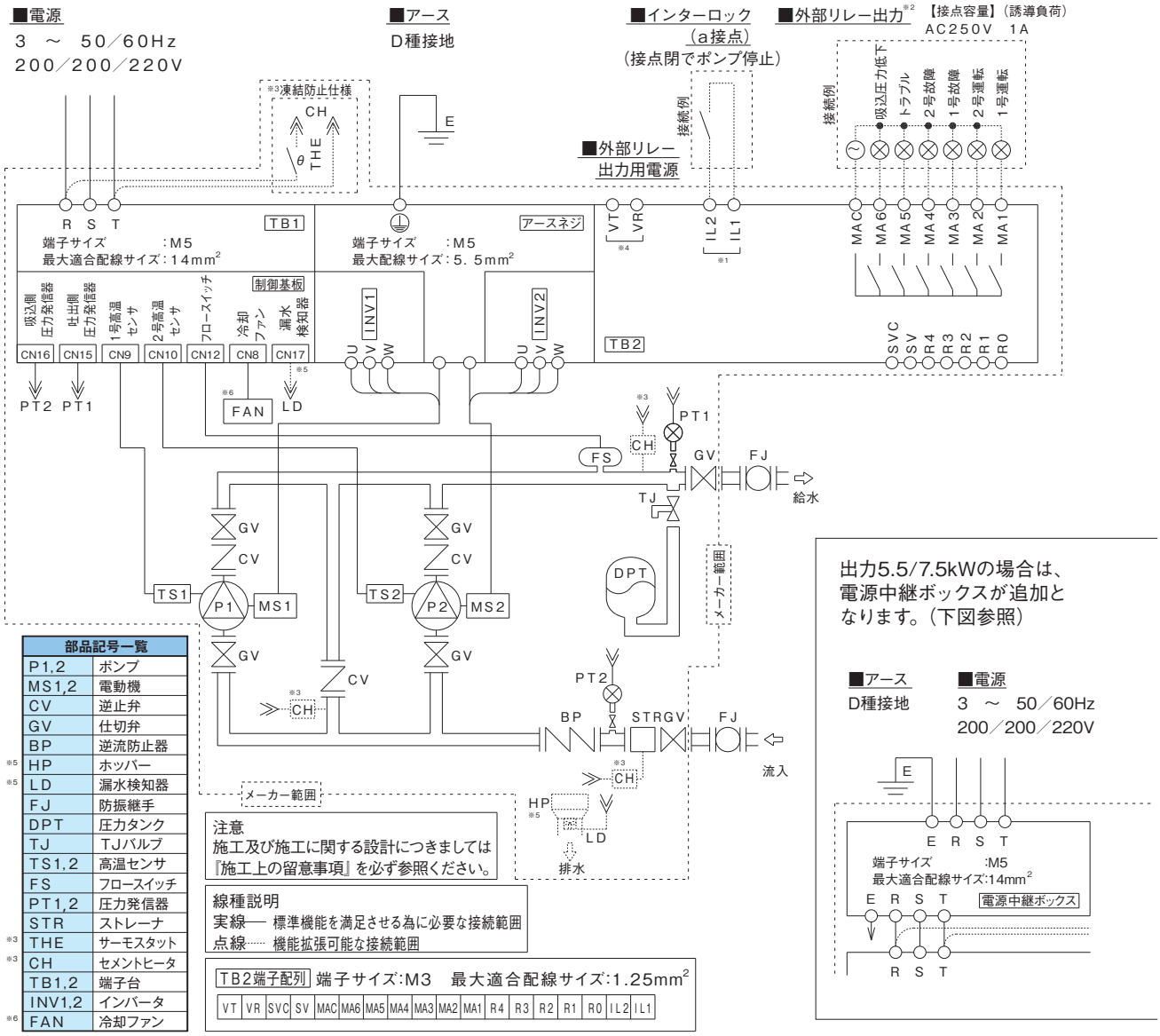
※1 ホッパーはメーカー付属品ではありません。減圧式逆流防止器より水が出ることがありますのでドレン配管を設けてください。
※2 転倒防止支え金具は吊り金具としても利用してください。
※3 ポンプメンテナンス時にポンプ側の側板の取手を取り外して点検します。質量が重いためこの取手を使ってユニットを持ち運ばないでください。
施工の際は、施工要領書(SC4−32603)に準拠して施工してください。

(お願い)
・図は代表図です。機種や仕様によっては多少形状が異なる場合があります。
・設計変更などにより仕様が一部変更となる場合があります。
・実施計画に当たりましては、納入仕様書をご要求ください。

■寸法表

呼称径 吸込	呼称径 吐出	型 式	出力 kW	相 φ	A	B	C	概算質量 kg
40	40	MC5-4040-5.5D	5.5	3	198	1½	425	178
50	50	MC5-5050-5.5D	5.5		200	2	402	180
		MC5-5050-7.5D	7.5					181

■接続図



部品記号一覧	
P1,2	ポンプ
MS1,2	電動機
CV	逆止弁
GV	仕切弁
BP	逆流防止器
※5 HP	ホッパー
※5 LD	漏水検知器
FJ	防振継手
DPT	圧力タンク
TJ	TJバルブ
TS1,2	高温センサ
FS	フロースイッチ
PT1,2	圧力発信器
STR	ストレーナ
※3 THE	サーモスタット
※3 CH	セメントヒータ
TB1,2	端子台
INV1,2	インバータ
※6 FAN	冷却ファン

※1 インターロック機能を使用する場合に接続します。インターロック機能の入力信号は、出荷時には a 接点ですが、設定により b 接点にすることも可能です。
※2 外部リレー出力は、設定により出力内容を変更することが可能です。詳細は、接続パターン図をご覧ください。
※3 凍結防止仕様のサーモスタット・ヒータ等は、特殊仕様となります。（ＴＢ１へ接続されます。）
※4 外部リレー出力用電源の電圧は、電源電圧となります。また、合計１Ａ以内でご使用ください。
※5 漏水検知器付仕様の漏水検知器・ホッパー等は、特殊仕様となります。
※6 冷却ファン（キャビネット内循環用）は、仕様により付属します。

図は逆流防止器吸込側取付、３相電源機種の場合です。その他の仕様に関しましては別途お問合せください。

注）施工及び施工に関する設計につきましては、納入仕様書で提出します『給水ユニット施工上の留意事項』を必ず参照ください。

●推定末端圧力一定制御の場合

端子	P100 設定値				
	0	1	2	3	4
MA1	１号運転	１号運転	１号運転	一括運転※6	一括運転※6
MA2	２号運転	２号運転	２号運転	１号故障※1	点検作業中※7
MA3	１号故障※1	重故障※3	ポンプ故障※1	２号故障※1	１号故障※1
MA4	２号故障※1	軽故障※4	トラブル※2	トラブル※2	２号故障※1
MA5	トラブル※2	一括故障※5	インターロック中	インターロック中	トラブル※2
MA6	吸込圧力低下	吸込圧力低下	吸込圧力低下	吸込圧力低下	吸込圧力低下

注）高置水槽方式の場合についてはお問い合わせください。
注）出荷時の設定はパターン０です。

※1『#号故障』『ポンプ故障』は、次のエラーが発生すると出力します。
(#にはポンプ号機が入ります)
過負荷, 吐出圧力異常低下, 漏電, 高温, 過電流, 過電圧, 不足電圧, 速度異常, インバータ過熱, 通信異常, インバータトラブル1, インバータトラブル2
※2『トラブル』は、次のエラーが発生すると出力します。
フロースイッチ異常、起動頻度異常、吐出側圧力発信器異常、吸込側圧力発信器異常、EEPROMエラー、漏水、ヒューズ溶断、時計ICエラー
※3『重故障』は、何らかのエラー発生中で、自動運転可能なポンプが無い場合に出力します。ただし、すべてのポンプが運転禁止設定になっている場合を除きます。
※4『軽故障』は、何らかのエラー発生中で、自動運転可能なポンプがある場合に出力します。
※5『一括故障』は、種類を問わずエラーが発生すると出力します。
※6『一括運転』は、いずれかのポンプが運転中に出力します。
※7『点検作業中』は、点検作業モード中に出力します。

MEMO

テラル株式会社

本　　社 広島県福山市御幸町森脇230 〒720-0003 TEL.084-955-1111 FAX.084-955-5777
東京支社 東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル 〒112-0004
www.teral.net

東京支社				
東京産業システム課	東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル	〒112-0004	TEL.03-3818-8101	FAX.03-3818-6798
東京環境システム1課			TEL.03-3818-7800	FAX.03-3818-5031
東京環境システム2課			TEL.03-3818-7766	FAX.03-3818-5031
東京環境システム3課			TEL.03-3818-7800	FAX.03-3818-5031
東京施工管理課			TEL.03-3818-7764	FAX.03-5684-0218
東京開発課			TEL.03-3818-6846	FAX.03-3818-5031
ソリューション技術1課			TEL.03-6891-7800	FAX.03-3818-5031
ソリューション技術2課			TEL.03-6891-7800	FAX.03-3818-5031
ソリューション技術3課			TEL.03-6891-7800	FAX.03-3818-5031
東北支店				
仙台営業所	仙台市宮城野区銀杏町39-25	〒983-0047	TEL.022-232-0115	FAX.022-238-9248
札幌営業所	札幌市中央区北11条西23丁目1-3	〒060-0011	TEL.011-644-2501	FAX.011-631-8998
郡山営業所	郡山市島1丁目13-9	〒963-8034	TEL.024-922-5122	FAX.024-922-4226
北関東支店				
大宮営業所	さいたま市見沼区大和田町2-1018-2	〒337-0053	TEL.048-681-7822	FAX.048-681-7082
新潟営業所	新潟市中央区山二ツ5丁目6-21	〒950-0922	TEL.025-287-5032	FAX.025-287-3719
長岡営業所	長岡市宮関3丁目1-21	〒940-2021	TEL.0258-29-1725	FAX.0258-29-2369
水戸営業所	水戸市白梅4丁目2-16	〒310-0804	TEL.029-224-8904	FAX.029-231-4044
土浦営業所	牛久市ひたち野西四丁目22-3 オーシャンパドラー フロアC	〒300-1206	TEL.029-870-2760	FAX.029-870-2761
宇都宮営業所	宇都宮市鶴田町3333番地18	〒320-0851	TEL.028-346-3400	FAX.028-346-9432
前橋営業所	前橋市元総社町84-3	〒371-0846	TEL.027-253-0262	FAX.027-253-0278
東京支店	東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル	〒112-0004	TEL.03-3818-6751	FAX.03-3818-6763
城東営業所			TEL.03-3818-7769	FAX.03-3818-6763
城西営業所			TEL.03-3818-6752	FAX.03-3818-6763
アクアシステム関東営業所			TEL.03-5684-0238	FAX.03-5684-0218
立川営業所	立川市幸町3丁目32-9	〒190-0002	TEL.042-536-2714	FAX.042-538-7080
千葉営業所	千葉市中央区今井町1493-4	〒260-0815	TEL.043-264-5252	FAX.043-226-7353
アクアシステム千葉営業所			TEL.043-264-7300	FAX.043-264-7332
横浜営業所	横浜市神奈川区新浦島町1丁目1-25(テクノウェイブ100 10F)	〒221-0031	TEL.045-450-5351	FAX.045-450-5352
北陸支店				
金沢営業所	金沢市松島2丁目18	〒920-0364	TEL.076-240-0350	FAX.076-240-0357
富山営業所	富山市田中町2丁目10-24	〒930-0985	TEL.076-433-2151	FAX.076-432-8234
福井営業所	福井市問屋町3丁目501番地(ウィング八田101号)	〒918-8231	TEL.0776-28-5361	FAX.0776-28-5362
中部支店				
名古屋営業所	名古屋市中区伊勢山1-1-19(名古屋急送ビル 6F)	〒460-0026	TEL.052-339-0871	FAX.052-339-0895
名古屋環境システム課			TEL.052-339-0875	FAX.052-339-0895
名古屋産業システム課			TEL.052-339-0891	FAX.052-339-0895
アクアシステム中部営業所			TEL.052-332-6510	FAX.052-332-6513
静岡営業所	静岡市駿河区豊田3丁目2-15	〒422-8027	TEL.054-285-3201	FAX.054-284-1831
沼津営業所	沼津市若葉町3-10	〒410-0059	TEL.055-923-1377	FAX.055-923-3449
浜松営業所	浜松市東区丸塚町132-1	〒435-0046	TEL.053-463-1701	FAX.053-464-1818
岐阜営業所	岐阜市六条南3丁目7-11	〒500-8358	TEL.058-271-6651	FAX.058-274-7379
大阪支店				
大阪第一営業所	吹田市岸部中5丁目1番1号	〒564-0002	TEL.06-6378-2121	FAX.06-6378-2150
大阪第二営業所			TEL.06-6378-2121	FAX.06-6378-2150
アクアシステム近畿営業所			TEL.06-6388-5221	FAX.06-6389-4126
大阪開発チーム			TEL.06-6378-2133	FAX.06-6378-2150
大阪環境システム課			TEL.06-6378-2015	FAX.06-6378-2150
大阪産業システム課			TEL.06-6378-2007	FAX.06-6378-2150
ソリューション技術大阪G			TEL.06-6378-2001	FAX.06-6378-2150
南大阪営業所	堺市北区百舌鳥梅町3丁47-1(グレース中百舌鳥トキワ2A号室)	〒591-8032	TEL.072-253-4391	FAX.072-253-6966
滋賀営業所	守山市守山2丁目16-38-103	〒524-0022	TEL.077-583-3666	FAX.077-583-3685
京都営業所	京都市伏見区竹田中川原町359番地(TMKビル 1F)	〒612-8412	TEL.075-647-1550	FAX.075-647-1537
神戸営業所	神戸市中央区多聞通2丁目4-4(ブックローン神戸ビル 7F)	〒650-0015	TEL.078-382-1991	FAX.078-382-1993
姫路営業所	姫路市栗山町111	〒670-0954	TEL.079-281-5511	FAX.079-281-1487
中国支店				
広島営業所	広島市西区三篠町3-12-21(第2ベルビィ三篠 1F)	〒733-0003	TEL.082-537-0660	FAX.082-537-0678
福山営業所	福山市御幸町森脇337-2	〒720-0003	TEL.084-961-0222	FAX.084-961-0211
米子営業所	米子市上福原5丁目1-50	〒683-0004	TEL.0859-32-2970	FAX.0859-32-2971
岡山営業所	岡山市北区上中野2丁目24-14	〒700-0972	TEL.086-241-4221	FAX.086-241-4230
四国支店				
高松営業所	高松市東ハゼ町4-5	〒761-8054	TEL.087-867-4040	FAX.087-867-4042
松山営業所	松山市朝生田町2丁目1-33	〒790-0952	TEL.089-935-4335	FAX.089-935-4331
九州支店				
福岡第一営業所	福岡市博多区山王1丁目6-3	〒812-0015	TEL.092-474-7161	FAX.092-474-7167
福岡第二営業所			TEL.092-474-7161	FAX.092-474-7167
北九州営業所	北九州市小倉北区中井5丁目11-13	〒803-0836	TEL.093-571-5731	FAX.093-591-0192
久留米営業所	久留米市山川追分1丁目4-24	〒839-0814	TEL.0942-88-5825	FAX.0942-88-5823
大分営業所	大分市仲西町1丁目10-15	〒870-0135	TEL.097-551-1857	FAX.097-552-0589
熊本営業所	熊本市東区上南部2丁目7番12号	〒861-8010	TEL.096-380-8388	FAX.096-380-1795
アクアシステム南九州営業所			TEL.096-388-6615	FAX.096-388-6616
長崎営業所	長崎市大橋町7-5(横山ビル 1F)	〒852-8134	TEL.095-848-2221	FAX.095-848-5137
宮崎営業所	宮崎市大字芳士870	〒880-0123	TEL.0985-39-1577	FAX.0985-39-1089
鹿児島営業所	鹿児島市荒田2丁目59-11	〒890-0054	TEL.099-253-4321	FAX.099-253-4325

●駐在員　盛岡、長野、徳島、高知、山口、沖縄

技術の相談窓口

テラル株式会社　テラル技術相談センター　TEL：フリーダイヤル **0120-665720**　FAX：フリーダイヤル **0120-665721**
受付時間：平日9時～12時、13時～17時（土、日、祝日並びに弊社規定の休日は除く）

安全に関するご注意

- ●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ●電気工事はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。
  配線などの据付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。
- ●決められた製品仕様以外でのご使用はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

本カタログの内容についての問い合わせは、お近くの販売店、もしくは当社におたずねください。
本カタログの記載内容は、2015年8月現在のものです。

Yes, We use RecyclePaper.　再生紙を使用しています。

CAT-P-MC5-01-B